

**CARATTERISTICHE TECNICHE****CarbonLamina**

CarbonLamina: lamina pultrusa in fibra di carbonio

Armofix MTL: resina bicomponente epossidica per incollaggi strutturali di lamine pultruse

Classe di appartenenza: C150/1800 (secondo Linee Guida)**Valori Tabellari**

| |
|-------------------------------------|
| Modulo elastico a trazione: 150 GPa |
| Resistenza a trazione: 1800 MPa |

Caratteristiche geometriche e fisiche (secondo Linee Guida)

| Proprietà | | Unità di misura | Metodo di prova normativa di riferimento | Valore |
|---|------------------|--------------------------------------|--|-----------|
| Spessore lamina | | mm | | 1,2 / 1,4 |
| Larghezza | | mm | | 50 – 100 |
| Lunghezza | | mm | | 25000 |
| Colore | | | | nero |
| Densità | <i>fibra</i> | ρ_{fib} [g/cm ³] | ISO 10119 | 1,77 |
| | <i>matrice</i> | ρ_{mat} [g/cm ³] | ASTM D 792 | 1,16 |
| Contenuto fibra | <i>in peso</i> | % | Interno PQ/850 | 75 - 77 |
| | <i>in volume</i> | % | | 66 – 68 |
| Temperatura di transizione vetrosa adesivo | | T_g [°C] | UNI EN ISO 11357-2:2014 | 69 |
| Temperature limiti, minima e massima, di utilizzo | | [°C] | | -10 ÷ 54 |
| Reazione al fuoco | | | UNI EN 13501-1 | NPD |
| Resistenza al fuoco | | | | NPD |

Proprietà meccaniche (secondo Linee Guida)

| Proprietà | | Unità di misura | Metodo di prova normativa di riferimento | Valori caratteristici |
|---|-----------------------|-----------------|--|-----------------------|
| Modulo di elasticità normale a trazione | | [GPa] | UNI EN 13706-1-2-3 | 160 |
| Resistenza a trazione | valore medio | [MPa] | | 1973 |
| | valore caratteristico | | | 1815 |
| Deformazione a rottura a trazione | | [%] | | 1,23 |



DALLA BETTA GROUP s.r.l.

UNIDIREZIONALI E TESSUTI IN CARBONIO – ARAMIDE – PBO – VETRO
PULTRUSIONE – CONNETTORI – FILATO TERMOPLASTICO

M. estero Tv 046516
R.E.A. Treviso n. 280883
Registro Imprese Treviso n. 49019
Capitale Sociale € 92.000 i.v
posta_certificata@pec.dallabetta.com

Via Trentino n. 28-30
31029 VITTORIO VENETO
(TV)-ITALY

tel. 0039 0438 552 295
fax. 0039 0438 946 584

web site: www.dallabetta.com
e-mail: info@dalla.betta.com
Codice Fiscale e Partita Iva
IT 03553970264

Materiale disponibile

| CarbonLamina | | | | |
|---------------------|-------------------|----------------|---------------|----------------------------|
| Tipologia | Codice | Larghezza [mm] | Spessore [mm] | Sezione [mm ²] |
| CarbonLamina 1205 | L1.2CI-05-25-01_C | 50 | 1,2 | 60 |
| CarbonLamina 1205P* | L1.2CI-05-25-02_C | | | |
| CarbonLamina 1210 | L1.2CI-10-25-01_C | 100 | 1,2 | 120 |
| CarbonLamina 1210P* | L1.2CI-10-25-02_C | | | |
| CarbonLamina 1405 | L1.4CI-05-25-01_C | 50 | 1,4 | 70 |
| CarbonLamina 1405P* | L1.4CI-05-25-02_C | | | |
| CarbonLamina 1410 | L1.4CI-10-25-01_C | 100 | 1,4 | 140 |
| CarbonLamina 1410P* | L1.4CI-10-25-02_C | | | |

* CarbonLamina con peel-ply

Condizioni di stoccaggio

Articolo venduto in rotoli da 25 mt, imballati in scatole di cartone; conservare in luogo coperto ed asciutto. Trasportare negli imballi originali e proteggere da eventuali danneggiamenti di tipo meccanico.

Precauzioni d'uso e sicurezza

Durante la manipolazione della lamina è opportuno che l'operatore indossi guanti impermeabili ed occhiali di protezione; evitare contatto con pelle ed occhi.

Nel caso di contatto con pelle e/o occhi lavarsi con abbondante acqua corrente, se dovessero presentarsi fenomeni irritanti consultare un medico.

Indicazioni sull'utilizzo del prodotto in un sistema di rinforzo

UTILIZZO

Calcestruzzo: è fondamentale una buona preparazione della superficie, per assicurare la perfetta aderenza del sistema alla struttura; il calcestruzzo deve essere solido, senza particelle sparse, senza sporcizia, vernici, grassi, oli, etc.

Il calcestruzzo deve avere un tempo di vita non inferiore ai 28 giorni; è necessario verificare la sua solidità con prove di laboratorio. La resistenza minima a trazione deve essere superiore a 1,5 MPa. Se l'elemento presentasse corrosione delle armature, bisognerà realizzare una prima fase di riparazione che consisterà nell'eliminazione del calcestruzzo deteriorato, nel trattamento delle armature corrose e nella sostituzione delle sezioni con l'uso di malte per la riparazione strutturale.

Acciaio: preparare la superficie attraverso sabbiatura o carteggiatura, eliminando i grassi, gli oli, le vernici ed ogni altro elemento contaminante che possa influenzare l'adesione

Legno: è opportuno assicurarsi che il legno sia resistente e non presenti segni di deterioramento. Si procederà a levigatura superficiale ed ad eventuale riparazione con resina epossidica.



DALLA BETTA GROUP s.r.l.

UNIDIREZIONALI E TESSUTI IN CARBONIO – ARAMIDE – PBO – VETRO
PULTRUSIONE – CONNETTORI – FILATO TERMOPLASTICO

M. estero Tv 046516
R.E.A. Treviso n. 280883
Registro Imprese Treviso n. 49019
Capitale Sociale € 92.000 i.v
posta_certificata@pec.dallabetta.com

Via Trentino n. 28-30
31029 VITTORIO VENETO
(TV)-ITALY

tel. 0039 0438 552 295
fax. 0039 0438 946 584

web site: www.dallabetta.com
e-mail: info@dalla.betta.com
Codice Fiscale e Partita Iva
IT 03553970264

La superficie da rinforzare deve essere piana, eventuali rilievi e segni devono essere accuratamente levigati. Controllare la planarità del substrato attraverso listello metallico: su una lunghezza di 2 m, la tolleranza massima è di 10 mm.

APPLICAZIONE

Pulire completamente la lamina prima dell'uso su un banco di lavoro utilizzando un panno inumidito con un solvente e lasciarla asciugare.

Tagliare la lamina rispettando le lunghezze previste, preferibilmente con disco diamantato.

Sulla superficie del supporto, precedentemente preparata, stendere a spatola la resina epossidica bicomponente *ARMOFIX MTL* (rapporto A e B, 1:1); utilizzare con temperature comprese tra 8 e 35°C.

Applicare sulla lamina, a cui è stata tolta la pellicola protettiva se presente, uno strato di *ARMOFIX MTL* con spessore compreso tra 1 e 3 mm, e stenderlo con una spatola, in modo tale che l'adesivo presenti uno spessore maggiore nel centro e che diminuisca verso i bordi. Allo stesso modo, applicare uno strato sulla superficie dove andrà ad aderire la lamina.

Durante il tempo utile dell'adesivo, collocare la lamina nella sua posizione finale e premere con l'aiuto di un rullo di gomma dura o con l'ausilio di morsetti, fino alla fuoriuscita dai bordi dell'adesivo. Asportare l'adesivo epossidico in eccedenza.

Consumo: per applicare 1 m² di lamina, generalmente sono consigliati 1,67 kg di resina *ARMOFIX MTL* per mm di spessore.

CONDIZIONI D'IMPIEGO

Non applicare con temperature ambiente o del supporto inferiori a 8 °C, altrimenti utilizzare soffiatori d'aria calda e secca. Con temperature superiori ai 35 °C, solitamente il tempo utile dell'adesivo si riduce in modo significativo, sarà necessario pianificare con attenzione i tempi di lavorazione. Non applicare quando l'umidità relativa è superiore all'85%; proteggere dall'acqua fino a completa essiccazione.